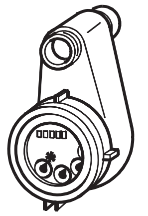
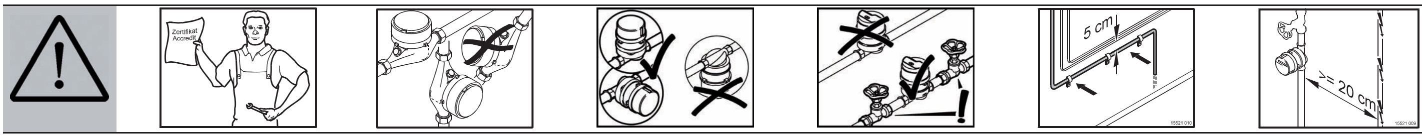
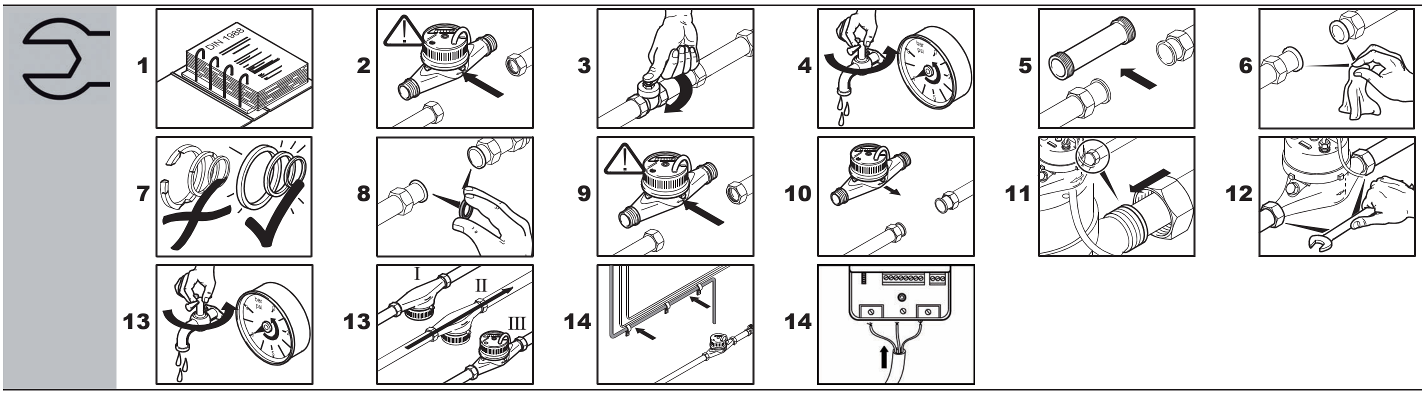
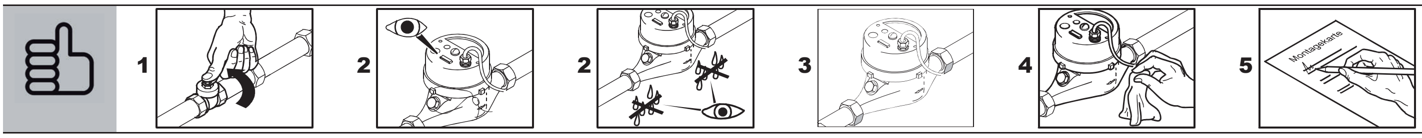
Hauswasserzähler mit/ohne Kontaktausgang

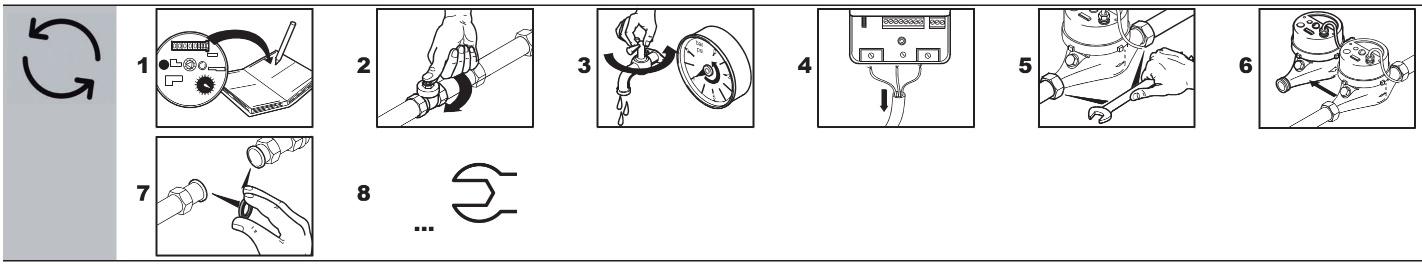
D	Montageanleitung	N	Monteringsanvisning
GB	Installation Instructions	PL	Instrukcja montażu
F	Notice de montage	RUS	Руководство по монтажу
I	Istruzioni di montaggio	E	Instrucción de montaje
DK	Montagevejledning	CZ	Montážní návod
NL	Montage-instructies	H	Szerelési útmutató
SK	Návod na montáž	RO	Instrucțiuni de montaj
HR	Uputa za montažu	P	Instruções de montagem

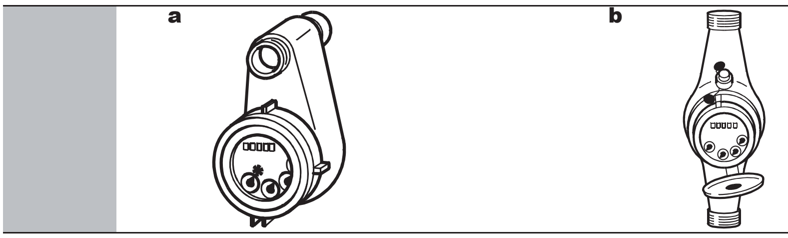












E.83.0019 ***Hauswasserzähler mit/ohne Kontaktausgang*** 6.0 - 090207
ista International GmbH – Grugaplatz 2 – D-45131 Essen

Hauswasserzähler mit/ohne Kontaktausgang

	D	GB	F
	Baureihe: Qn=2,5/6/10 (m3/h)	Type: Qn=2,5/6/10 (m3/h)	Type: Qn=2,5/6/10 (m3/h)
	Verwendung / Funktion Die Hauswasserzähler sind Mehrstrahl-Flügelradzähler, die sich sowohl für den Einbau in waagerechte, als auch in Steig- und Fallrohr-Leitungen eignen. Der Kontaktausgang dient zum Anschluß an das Impuls-Modul S und andere Impulszähler. Ausführungen als: ■ Volltrockenläufer mit Magnetkupplung für Warmwasser ■ Naßläufer für Kaltwasser	**Application / Function** The domestic water meters are multi-jet impeller meters suitable for mounting into horizontal as well as rising and down pipelines. The contact exit allows the connection to the impulse-module S and other impulse meters. Versions as: ■ Dry rotors with magnetic coupling for hot water ■ Wet rotors for cold water	**Utilisation / Fonctionnement** Ces compteurs d'eau domestiques sont de type à volants à jets multiples et sont adaptés aussi bien pour le montage horizontal que pour les circuits à colonnes montante et descendante. Le contact de sortie sert de raccordement au module à impulsions S et à d'autres compteurs à impulsions. Modèles: ■ Rotor sec à couplage magnétique pour l'eau chaude ■ Rotor immergé pour l'eau froide
	Lieferumfang ■ Hauswasserzähler ■ ohne Kontaktgeber ■ mit Kontaktgeber (2 m Kabellänge) und eingebautem Reedschalter ■ 1 Satz Dichtungen ■ Schutzkappen ■ Anleitung	**Extent of delivery** ■ Domestic water meter ■ without contactor ■ with contactor (2 m cable length) and built in Reed connection ■ Sealing set ■ Protective caps ■ Instruction	**Fourniture prévue** ■ Compteur d'eau domestique ■ sans contact à impulsions ■ avec contact à impulsions (longueur de câble de 2 m) et relais Reed intégré ■ Un jeu de joints ■ Couvercle de protection ■ Notice d'instructions
	Lagerung / Entsorgung ■ Trocken und frostfrei. ■ Entsorgen Sie ausgetauschte oder defekte Teile umweltgerecht.	**Storage / Disposal** ■ Dry and frostfree. ■ Dispose of replaced or defective parts in accordance with the relevant regulations for the protection of the environment.	**Stockage / Elimination** ■ Au sec et à l'abri du gel. ■ Eliminer les pièces remplacées ou défectueuses en respectant les règles de protection de l'environnement.
	Ausführung a. Steig- und Fallrohrausführung b. Horizontale Ausführung (Fallrohrausführung für Naßläufer)	**Model** a. Rising and down pipe versions b. Horizontal version (down pipe version for wet rotors)	**Modèle** a. Modèle à colonne de montée et de descente b. Modèle horizontal (modèle pour colonnes à gravité avec rotor immergé)

	I	DK	NL
	Serie: Qn=2,5/6/10 (m3/h)	Serie: Qn=2,5/6/10 (m3/h)	Bouwserie: Qn=2,5/6/10 (m3/h)
	Impiego / funzione Gli idrometri domestici sono misuratori con ruota a palette multigetto, che si adattano sia per l'integrazione in posizione orizzontale che in tubazioni di salita e caduta. L'uscita di contatto serve per il collegamento al modulo impulsi S ed altri contatori per impulsi. Versioni come: ■ dispositivo per funzionamento a secco con accoppiamento magnetico per acqua calda ■ dispositivo per funzionamento a bagnato per acqua fredda	**Anvendelse / Funktion** Vandmålerne til boligen er flerstråle-vingehjulsmålere, der både egner sig til montering i vandretthe og i stig- og faldrørsledninger. Kontaktudgangen er beregnet til tilslutning til impulsmodul S og andre impulsmålere. Modeller som: ■ Fuld oliefri type med magnetkobling til varmt vand ■ Oliesmurt type til koldt vand	**Gebruik / Functie** De leidingwatermeters zijn meerstraal- schepradmeters, die zowel geschikt zijn voor de inbouw in horizontale, alsook in stijg- en valpijp-leidingen. De contactuitgang dient voor de aansluiting op de impuls-module S en andere impulstellers. Uitvoeringen als: ■ volledige droogrotor met magneetkoppeling voor warm water ■ natte rotor voor koud water
	Fornitura ■ Idrometri domestici ■ senza trasduttore di contatto ■ con trasduttore di contatto (lunghezza cavo 2 m) e comando Reed integrato ■ Kit guarnizioni ■ Calotta di protezione ■ Istruzioni per l'uso	**Leveringsomfang** ■ Vandmåler til boligen ■ zonder kontaktgiver ■ med kontaktgiver (2 m kabellängde) og indbygget reedkontakt ■ Pakningssæt ■ Beskyttelseskapper ■ Vejledning	**Leveringspakket** ■ Leidingwatermeter ■ uden contactgever ■ met contactgever (2 m kabellengte) en ingebouwde reedschakelaar ■ Dichtingsset ■ Beschermkappen ■ Handleiding
	Stoccaggio / Smaltimento ■ Luogo asciutto ed a temperatura ambiente. ■ Non disperedere i pezzi difettosi o le parti sostituite nell'ambiente.	**Opbevaring / Bortskaffelse** ■ Tørt og frostfrit. ■ Udskiftede eller defekte dele skal bortskaffes miljøvenligt.	**Opslag / verwijdering** ■ Droog en vorstvrij. ■ Verwijder vervangen of defecte onderdelen op een milieuvriendelijke wijze
	Versione a. Versione di tubo di salita e tubo di caduta b. Versione orizzontale (versione di tubo di caduta per dispositivo a bagnato)	**Model** a. Udført som stig- og nedfaldsrør b. Vandret udførelse (udført som nedfaldsrør til oliesmurt type)	**Uitvoering** a. Stijg- en valpijpuitvoering b. Horizontale uitvoering (valpijpuitvoering voor natte rotor)

D	Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrer ista-Niederlassung oder auf der ista-Homepage.	N	Ytterligere informasjon får du hos din ista-filial eller på ista-Homepage.
GB	Please consult your ista agent or the ista homepage for further information.	PL	Dalszych informacji udziela filia firmy ista albo na ista-Hompage.
F	Vous obtiendrez d'autres informations auprès de votre agence ista ou sur le site web d'ista.	RUS	Дальнейшую информацию Вы можете получить в Вашем филиале ista или на сайте ista.
I	Per ulteriori informazioni, contattare la propria filiale ista o consultare il sito Internet ista.	E	Más informaciones las recibirán en la sucursal o en la página principal de ista.
DK	Ydeligere informationer kan De få hos Deres ista-filial eller finde på istas hjemmeside.	CZ	Další informace získáte ve Vaší pobočce ista nebo na homepage ista.
NL	Meer informatie verkrijgt u bij uw ista-vestiging of op de ista-homepage.	H	További információkért kérjük forduljon az ista kirendeltségeihez vagy látogassa meg az ista honlapját.
SK	Ialšie informácie vo Vašej poboèke ista alebo na domovskej stránke ista.	RO	Pentru informații suplimentare contactați reprezentanța dvs. ista sau vizitați site-ul web ista.
HR	Daljnje informacije možete dobiti u Vašoj podružnici ista-e ili na početnoj web stranici ista-e	P	Poderá obter mais informações junto da sua filial ista ou na página principal da firma.

http://www.ista.com

Hauswasserzähler mit/ohne Kontaktausgang

	D	GB	F
	Bitte beachten! ■ Das Gerät darf nur von autorisierten Fachhandwerkern montiert werden! ■ Zähler nur vertikal oder horizontal einbauen, andere Einbaulagen nicht erlaubt. Bei horizontaler Lage darf das Zählwerk nicht nach unten zeigen (max. um 90° drehen). ■ Vor und hinter dem Zähler müssen Absperrorgane für einen Zählerwechsel eingebaut sein. ■ Bei Verschmutzungsgefahr Filter einbauen (DIN 1988 beachten). ■ Störeinflüsse: Der Wasserzähler darf keinen Vibrationen ausgesetzt sein. ■ Montageort: ■ Möglichst am tiefsten Punkt an der Innenwand des Kellers, um Luftansammlungen im Zähler zu vermeiden und eine vollständige Entleerung zu gewährleisten. ■ An einem gut zugänglichen und frostfreien Ort. ■ 5 cm muß der Mindestabstand zwischen allen Geräteleitungen und anderen Versorgungsleitungen (z. B. Strom) betragen. ■ 20 cm muß der Mindestabstand zwischen Zähler und elektromagnetischen Störquellen (z. B. Schalter, Regler, Motor) betragen. ■ Die Wasserzähler-Nenndaten auf dem Typenschild müssen mit den Nenndaten der Anlage (Betriebsanleitung) übereinstimmen bzw. diese abdecken.	**Attention!** ■ The unit may only be mounted by authorized expert personell! ■ Either vertical or horizontal mounting of the meter, other mounting positions not allowed. In horizontal position the counter must not point downwards (rotate max. 90°) ■ For a meter replacement shut-off devices must be mounted before and behind the meter. ■ A filter must be mounted If there is danger of contamination (observe DIN 1988). ■ Interferences: The water meter must not be exposed to any vibrations. ■ Mounting place: ■ Best possible place is the lowest point on the inside wall of the cellar to avoid accumulation of air in the meter and ensure a complete discharge. ■ At an easily accessible and frost free place. ■ here must be a minimum distance of 5 cm between all signal wires and other supply wires (e.g. power supply). ■ There must be a minimum distance of 20 cm between meter and sources of electro magnetic interference (e.g. switches, regulator, motor). ■ The nominal data of the water meter on the type symbol must agree with the nominal data of the installation (operating instruction) or cover them.	**Attention!** ■ L'appareil doit être monté par un spécialiste autorisé! ■ Monter le compteur en position verticale ou horizontale, autres positions interdites. En position horizontale le compteur ne doit jamais être tourné vers le bas (max. avec un angle de 90°) ■ Avant et après le compteur obligation de monter des dispositifs de coupure pour permettre son remplacement. ■ En cas de danger d'encrassement monter un filtre (respecter la norme DIN 1988). ■ Influences parasites: Le compteur d'eau ne doit pas être soumis à des vibrations. ■ Lieu de montage: ■ Si possible au point le plus bas, sur le mur intérieur de la cave, afin d'éviter une accumulation d'air dans le compteur et de garantir une purge complète. ■ Dans un endroit bien accessible et protégé du gel. ■ Ecart de 5 cm min. obligatoire entre tous les câbles de l'appareil et d'autres conduites d'alimentation (par ex. de courant). ■ Ecart min. de 20 cm entre le compteur et des sources parasites électromagnétiques (Par ex. interrupteur, régulateur, moteur). ■ Les valeurs nominales sur la plaque signalétique du compteur d'eau doivent correspondre ou recouvrir la zone des données nominales de l'installation (manuel de service).
	Montage 1. Rohrleitung gemäß DIN/EN spülen. Länderspezifische Bestimmungen beachten! 2. Fließrichtung beachten und mit dem Pfeil auf dem Wasserzähler vergleichen. 3. Absperrorgane schließen. 4. Nahegelegene Zapfstelle vom Montageort öffnen, um die Leitung druckzuentlasten. 5. Ggf. Paßstück ausbauen. 6. Dichtflächen reinigen. 7. Nur einen neuen Dichtsatz verwenden. 8. Dichtung in die Verschraubung einlegen. 9. Fließrichtungspfeil auf dem Wasserzähler beachten. 10. Wasserzähler einbauen. 11. Überwurfmuttern aufschrauben. 12. Alle Verbindungselemente festziehen. 13. Leitung entlüften: ■ Bei geöffnetem Ausgangsventil (Zapfstelle) das Wassereingangsventil langsam öffnen. ■ Zähler ggf. erst mit dem Kopf nach unten einbauen (nicht bei Steig- und Fallrohr-zählern. Erst nach Durchfluß von 20-40 Litern Wasser den Zähler in die richtige Lage drehen. 14. Anschlußkabel verlegen und anschließen (nur bei Verwendung des Kontaktausgang)	**Mounting** 1. Flush pipeline according to DIN/EN. Observe the country specific regulations! 2. Observe the directional flow comparing it with the arrow on the water meter. 3. Close the shut-off devices. 4. Open nearby discharge point of mounting place to relieve pressure from the line. 5. Dismount adapter, if neccessary. 6. Clean sealing surfaces. 7. Only insert a new profile sealing. 8. Insert sealing into the screwed connection. 9. Respect directional flow arrow on water meter. 10. Mount water meter 11. Screw on sleeve nut. 12. Tighten all connection elements. 13. Bleed lines: ■ With open exit valve (discharge point) slowly open the water supply valve. ■ Mount meter, if neccssary first with the head downwards (not for rising and down pipe meters. Rotate the meter into the correct position only after the flow of 20-40 litres of water. 14. Lay and connect connection cables (only if using impulse exit).	**Montage** 1. Rincer la conduite conformément aux normes DIN/NE. Respecter les législations nationales en vigueur! 2. Contrôler le sens de débit et la faire coïn-cider avec la flèche sur le compteur d'eau. 3. Fermer les dispositifs de coupure de débit. 4. Ouvrir un point d'alimentation à proximité du lieu de montage, afin de décharger la pression dans la conduite. 5. Event. démonter la pièce d'ajustement. 6. Nettoyer les surfaces d'étanchéité. 7. Utiliser uniquement un jeu de joints neufs. 8. Déposer le joint dans le raccord à vis. 9. Respecter le sens indiqué par la flèche sur le compteur d'eau. 10. Monter le compteur d'eau. 11. Visser les écrous de raccordement. 12. Bien serrer toutes les pièces de raccordement. 13. Purger l'air de la conduite: ■ Ouvrir lentement la vanne d'alimentation d'eau pendant que le robinet de purge (vanne de sortie) est ouvert. ■ Au besoin monter le compteur en premier lieu la tête en bas (pas sur les compteurs pour colonne de montée et de descente. Remonter le compteur en position correcte uniquement après l'écoulement de 20 à 40 litres d'eau. 14. Poser le câble d'alimentation et le raccorder (uniquement si on utilise la sortie à impulsion).
	Inbetriebnahme 1. Absperrorgane öffnen. 2. Funktion und Dichtheit prüfen. 3. Zähler mit Plombendraht verplomben. 4. Zähler reinigen. 5. Montagekarte ausfüllen.	**Putting into operation** 1. Open shut-off devices. 2. Check for function and leakage. 3. Seal meter with sealing wire. 4. Clean meter. 5. Fill in mounting sheet.	**Mise en service** 1. Ouvrir les dispositifs de coupure. 2. Contrôler le fonctionnement et l'étanchéité. 3. Plomber le compteur à l'aide du fil de plomb. 4. Nettoyer le compteur. 5. Remplir la fiche de montage.
	Austausch 1. Zählerstand notieren. 2. Absperrorgane schließen. 3. Nahegelegene Zapfstelle vom Montageort öffnen, um die Leitung druckzuentlasten. 4. Impulskabel abklemmen (nur bei Verwendung des Kontaktausgang). 5. Verschraubung des Zählers langsam aufdrehen, da noch Druck auf der Leitung ansteht. (Absperrventil schließt nicht mehr richtig). 6. Zähler ausbauen. 7. Dichtungen entfernen. 8. Weiter siehe Montage ab Punkt 6.	**Replacement** 1. Note result of meter. 2. Close shut-off devices. 3. Open nearby discharge point of mounting place to relieve pressure from the line. 4. Disconnect impulse cable (only if using impulse exit). 5. Slowly unscrew the screwed connection of the meter as there is still pressure present on the line. (Stopcock valve does not close fully anymore). 6. Dismount meter. 7. Remove seals. 8. Continue as from Mounting point 6.	**Remplacement** 1. Noter le nombre au compteur. 2. Fermer les dispositifs de coupure. 3. Pour détendre la pression, ouvrir la section d'alimentation la plus proche du lieu de montage. 4. Débrancher le câble à impulsion (uniquement en cas d'utilisation de la sortie à impulsion). 5. Dévisser lentement le raccord du compteur, la conduite étant encore sous pression. (la vanne de blocage ne ferme plus correctement). 6. Démonter le compteur. 7. Déposer les joints. 8. Pour le montage, continuer les opérations à partir du point 6.

Hauswasserzähler mit/ohne Kontaktausgang

	D	GB	F
	Anschluß **Potentialfreier Kontaktausgang** Der potentialfreie Kontaktausgang liefert volumenproportionale Kontakte des Zählers. Je nach Durchfluß entstehen Kontakte von unterschiedlicher Dauer. Bei Stillstand des Zählers kann es zu einem Dauerkontakt kommen. Es ist daher darauf zu achten, daß die am Ausgang des Kontaktgebers ange-schlossenen Geräte Dauerbelastungen vertragen können. **Achtung!** ■ Es dürfen nur Geräte ohne Namur-Schaltung an den Impulszähler (z. B.: Impuls-Modul S) angeschlossen werden. ■ Ggf. Schutzvorkehrungen treffen. ⇨ Wischrelais verwenden. **Kontaktausgänge** ■ Mit Namurschaltung (Zuleitung wird überwacht, z. B. Leitungsbruch) ■ Ohne Namurschaltung **Reedschalter** ■ Spritzwassergeschützt ■ Geschirmte Leitungen verwenden **Kabelverlängerung** Die Länge der Impulsleitung ist abhängig von der angeschlossenen Ausleseeinheit (bei Impuls-Modul S = 5m).	**Connection** **Potential- free contact exit** The potential-free contact exit supplies volume proportional impulses of the meter. According to the flow impulses of different duration are produced. At a standstill of the meter a permanent contact can occur. Therefore care must be taken, that the instruments connected to the impulse sender exit can sustain steady loads. **Attention!** ■ Only appliances without Namur-circuit wiring may be connected to the pulse counter (e.g.: pulse-module S). ■ If neccessary, take precautionary measures. ⇨ Use passing relay. **Contact exits** ■ with Namur connection (Monitoring of supply line, e.g. circuit break) ■ without Namur connection **Reed connection** ■ splash-proof ■ use screened lines **Cable extension** The length of the impulse line depends on the connected readout unit (for impulse-module S = 5m).	**Raccordements** **Contact de sortie à potentiel zéro** Le contact de sortie à potentiel zéro délivre des impulsions proportionnelles au débit du compteur. Suivant le débit, les impulsions possèdent une durée plus ou moins longue. En cas d'arrêt du compteur il peut résulter un contact permanent. Pour cela il est nécessaire de s'assurer que les appareils raccordés à la sortie d'impulsions sont capable de supporter une charge constante. **Attention!** ■ Ne jamais brancher un appareil sur le compteur à impulsions sans commutation Namur (par exemple: Module à impulsion S). ■ En cas de nécessité prendre des mesures de précaution. ⇨ Utiliser un relais à contact de passage. **Contacts de sortie** ■ Avec commutateur Namur (surveillance de l'arrivée d'eau, par ex. pour les ruptures de conduite) ■ Sans commutateur Namur **Contacts Reed** ■ A protection contre l'eau ■ Utiliser des câbles blindés **Rallonges de câbles** La longueur du conducteur d'impulsions dépend du modèle de l'unité de lecture raccordée (avec un modèle à impulsion S = 5m).

Technische Daten / Tecnical Data / Caractéristiques techniques	
Eichgültigkeit (warm/kalt) **Calibration validity (hot/cold)** **Validité de l'étalonage (chaud/froid)**	5 / 6 Jahre 5 / 6 years 5 / 6 ans
Anzeige **Display** **Affichage**	min. 0,1 l / max. 100.000 m^3
Kabellänge (Kontaktausgang) **Cable length (contact exit)** **Longueur de câble (contact de sortie)**	2 m
Schutzart **Protective system** **Protection électrique**	IP54
Kontaktfolge (Kontaktausgang) **Contact sequence (contact exit)** **Contact de série (contact de sortie)**	100 l / Impuls 100 l / impulse 100 l / Impulsion
Kontaktart **Contact type** **Type de contact**	Schließer Closing contact Travail
Spannung (Schaltgleichspannung) **Voltage (d.c. contact voltage)** **Tension (continue d'enclenchement)**	200 V_{max}
Strom (Schaltgleichstrom) **Current (d.c. contact current)** **Courant (continu d'enclenchement)**	0,5 A_{max}
Widerstand (Kontaktübertragung / Isolation) **Resistance (contact transfer / insulation)** **Résistance (contact de transfert / Isolation)**	0,100 Ω_{max} / 10^{10} Ω_{max}
Kapazität (Typ) **Capacity (type)** **Capacité (type)**	0,2 pF
Abfallzeit **Decay time** **Temps de décollage**	0,1 ms_{max}
Vibration **Vibrations** **Vibrations**	30 G_{max}
Resonanzfrequenz **Resonance frequency** **Fréquence de résonance**	3750 Hz_{typ}
Temperatur (Arbeitstemperatur) **Temperature (working temperature)** **Température (temp. de travail)**	max. 250 °C
Prellzeit **Rebound time** **Temps de rebondissement**	0,60 ms_{max}

Hauswasserzähler mit/ohne Kontaktausgang

	I	DK	NL
	Attenzione! ■ L'apparecchio può essere montato solo da tecnici autorizzati. ■ Montare il contatore esclusivamente in posizione orizzontale o verticale. Non sono permesse altre posizioni di montaggio. In caso di montaggio orizzontale non posizionare l'unità di calcolo verso il basso (rotazione massima 90). ■ Prima e dopo il contatore devono essere montati organi di intercettazione per l'eventuale cambio / smontaggio del contatore. ■ In caso di pericolo di sporcizia utilizzare appositi filtri (DIN 1988). ■ Influssi di disturbo: L'idrometro non deve essere esposto ad alcune vibrazioni. ■ Luogo di montaggio: ■ Possibilmente nel punto più profondo nella parete interna dello scantinato, al fine di prevenire degli accumuli d'aria nell'idrometro e di poter garantire uno scarico completo. ■ In un luogo ben accessibile e non esposto al pericolo di gelate. ■ Distanza minima tra i fili dei segnali e fli di energia: 5 cm. ■ Distanza minima tra VMT e fonti di disturbi elettromagnetici (es. interruttori, motori elettrici, lampade fluorescenti):20 cm. ■ I dati nominali dell'idrometro riportati sulla targhetta d'identificazione devono corrispondere ai dati nominali dell'impianto (istruzioni per l'uso) ovvero coprire i rispettivi valori.	**OBS.** ■ Apparatet må kun monteres af autoriserede faghåndværkere! ■ Måleren må kun installeres vertikalt eller horisontalt, andre monteringsstillinger er ikke tilladt. I forbindelse med horisontal position må tælleværket ikke pege nedad (må maks. drejes 90°) ■ Der skal installeres afskæringsventiler foran og bag måleren til brug i forbindelse med udskiftning af måleren. ■ Der installeres et filter, hvis der er risiko for tilsmudsning (DIN 1988 iagttages). ■ Forstyrrende indflydelse: Vandmåleren må ikke udsættes for vibrationer. ■ Monteringssted: ■ Helst på det dybeste punkt på indervæggen i kælderen for at undgå, at der samler sig luft i måleren og for at garantere fuldstændig tømning. ■ På et lettilgængeligt og frostfrit sted. ■ Afstanden mellem alle apparatledninger og andre forsyningsledninger (fx strøm) skal være mindst 5 cm. ■ Afstanden mellem måleren og elektro-magnetiske støjkilder (fx afbryder, regulator, motor) skal være mindst 20 cm. ■ Vandmålerens mærkedata på mærkepladen skal være i overensstemmelse med de tilsvarende mærkedata for anlægget (driftsvejledning) hhv dække disse.	**Gelieve op het volgende te letten!** ■ Het meter mag slechts door gemachtigde vaklieden worden gemonteerd! ■ De meter alleen verticaal of horizontaal monteren, andere montageposities niet toegestaan. Bij een horizontale positie mag het telwerk niet naar beneden wijzen (max. 90° draaien). ■ Voor en achter het meter moeten afsluitorganen voor een apparaatwisseling zijn ingebouwd. ■ Bij verontreinigingsrisico filter inbouwen (DIN 1988 in acht nemen). ■ Storende invloed: De watermeter mag niet aan trillingen zijn blootgesteld. ■ Montageplaats: ■ Zo mogelijk op het diepste punt aan de binnenmuur van de kelder om luchtconcentraties in de meter te voorkomen en een volledige lediging te garanderen. ■ Op een goed toegankelijke en vorstvrije plaats. ■ 5 cm moet de minimumafstand tussen alle apparaatleidingen en andere aanvoerlei-dingen (bijv. stroom) zijn. ■ 20 cm moet de minimumafstand tussen de teller en elektromagnetische storingsbronnen (bijv. schakelaar, regelaar, motor) zijn. ■ typeplaatje moeten overeenstemmen met de nominale gegevens van de installatie (gebruiksaanwijzing) resp. deze dekken.
	Montaggio 1. Effettuare la pulizia dell'impianto, in conformità alle norme DIN/EN. Osservare le prescrizioni specifiche del proprio Paese. 2. Verificare la direzione di flusso e confron-tarla con la freccia stampata su sull'idrometro. 3. Chiudere gli organi di intercettazione. 4. Aprire i rubinetti in prossimità del punto di montaggio e serrare il contatore. 5. All'occorrenza, smontare l'adattatore. 6. Pulire la sede della guarnizione. 7. Utilizzare una nuova guarnizione profilata 8. Introdurre la guarnizione nella filettatura. 9. Osservare la freccia d'indicazione del flusso applicata sull'idrometro. 10. Integrare l'idrometro. 11. Avvitare il dado a risvolto. 12. Serrare tutti gli elementi di collegamento. 13. Scaricare l'aria dalla tubazione: ■ Aprire lentamente la valvola d'alimentazione dell'acqua con la valvola di scarico (presa) aperta. ■ Montare, all'occorrenza, l'idrometro prima con la testa rivolta verso il basso (non negli idrometri con tubo di salita e di cascata). Girare l'idrometro nella corretta posizione solamente dopo un flusso di ca. 20-40 litri d'acqua. 14. Posare il cavo d'alimentazione e collegarlo (solamente nell'utilizzo dell'uscita d'impulso).	**Montering** 1. Rørledningen gennemskylles i henhold til DIN/EN. Landsspecifikke forskrifter skal følges! 2. Kontrollér at flowretningen stemmer overens med pilen på vandmålerenr. 3. Afskæringsventiler lukkes. 4. Åben for det nærmeste tap-sted for at trykaflaste systemet. 5. Demontér passtykket om nødvendigt. 6. Tætningsfladerne rengøres. 7. Der må kun benyttes én ny profilpakning. 8. Læg pakningen ned i sammenskruningen. 9. Iagttag flowretningspilen på vandmåleren. 10. Montér vandmåleren. 11. Omløbermøtrikkerne løsnes. 12. Spænd alle forbindelsesstykker fast. 13. Udluft rørledningen: ■ Ved åbnet udgangsventil (tapsted) åbnes vandindgangsventilen langsomt. ■ Montér evt. først måleren vendt på hovedet (ikke ved stig- og faldrørsmålere. Frst når der er løbet 20-40 liter vand igennem, drejes måleren i rigtig position. 14. Læg tilslutningskablet og tilslut det (kun ved anvendelse af impulsudgang).	**Montage** 1. Pijpleiding overeenkomstig DIN/EN spoelen. Voor het land specifieke bepalingen naleven! 2. Stromingsrichting in acht nemen en met de pijl op het meter vergelijken. 3. Afsluitorganen sluiten. 4. Nabij gelegen aftappunt van de montageplaats openen om de druk van de leiding af te voeren. 5. Zo nodig passtuk demonteren. 6. Dichtingsvlakken reinigen. 7. Slechts één nieuwe profielafdichting inleggen. 8. Dichting in de schroefverbinding leggen. 9. Op de stromingsrichtingspijl op de watermeter letten. 10. Watermeter inbouwen. 11. Dopmoeren opschroeven. 12. Alle verbindingselemente aanhalen. 13. Leiding ontluchten: ■ Bij een geopende uitgangsklep (aftappunt) de wateringangsklep langzaam openen. ■ Meter zo nodig eerst met de kop naar beneden inbouwen (niet bij stijg- en valpijpmeters). Pas na de afvoer van 20-40 liter water de meter in de juiste positie draaien. 14. Verbindingskabel leggen en aansluiten (alleen bij gebruik van de impulsuitgang).
	Messa in funzione 1. Aprire gli organi di intercettazione. 2. Verificare la funzionalità e la tenuta. 3. Sigillare l'idrometro con il filo di ferro e piombo. 4. Pulire il contatore. 5. Compilare la scheda di montaggio.	**Idriftsættelse** 1. Afskæringsventilerne åbnes. 2. Kontrollér tætheden. 3. Plombér måleren med plombetråd. 4. Rengør måleren. 5. Udfyld monteringskortet.	**Inwerkingstelling** 1. Afsluitorganen openen. 2. Functie en dichtheid controleren. 3. Meter met borgdraad plomberen. 4. De meter reinigen. 5. Montagekaart invullen.
	Ricambio 1. Annotare la segnalazione del contatore. 2. Chiudere gli organi di intercettazione. 3. Aprire i rubinetti in prossimità del punto di montaggio e serrare il contatore. 4. Sconnettere il cavo degli impulsi (solamente nell'utilizzo dell'uscita impulsi). 5. Svitare lentamente il collegamento filettato dell'idrometro, poiché nella tubazione domina ancora uno stato di pressione. (La valvola di chiusura non chiude più correttamente). 6. Smontare il contatore. 7. Rimuovere le guarnizioni. 8. Proseguire come dal punto 6 delle istruzioni di montaggio.	**Udskiftning** 1. Notér tællerstanden. 2. Luk afskæringsventilerne. 3. Åben for det nærmeste tap-sted for at trykaflaste systemet. 4. Demontér impulskablet (kun ved anvendelse af impulsudgang). 5. Skru langsomt op for målerens forskruning, da ledningen stadig er under tryk. (Afskæringsventilen lukker ikke længere korrekt). 6. Demontér måleren. 7. Fjern pakningerne. 8. Fortsættelse, se montering fra og med punkt 6.	**Vervangen** 1. Meterstand noteren. 2. Afsluitorganen sluiten. 3. Nabij gelegen aftappunt van de montageplaats openen om druk van de leiding af te voeren. 4. Impulskabel afknijpen (alleen bij gebruik van de impulsuitgang). 5. Schroefstuk van de meter langzaam opendraaien omdat er nog druk op de leiding is. (Afsluitklep sluit niet meer goed). 6. Meter demonteren. 7. Dichtingen verwijderen. 8. Verder zie montage vanaf punt 6.

Hauswasserzähler mit/ohne Kontaktausgang

ista

I

Collegamento

Uscita di contatto priva di potenziale

L'uscita di contatto priva di potenziale fornisce impulsi proporzionali al volume dell'idrometro, aventi una durata differente. A secondo del flusso risultano impulsi di durata differente. Nello stato di inattività dell'idrometro può subentrare un contatto continuo. Pertanto, è necessario osservare, che le unità collegate all'uscita del trasduttore impulsi siano in grado di resistere a sollecitazioni continue.

Attenzione!

- Al contatore impulsi non è ammesso collegare alcuni apparecchi non provvisti di temporizzatore Namur (ad esempio: modulo impulsi S).
- Adottare, all'occorrenza, rispettive misure di protezione.
  ⇨ Utilizzare i relè temporizzatori.

Uscite di contatto

- Con collegamento Namur (l'alimentazione viene controllata p. es. in caso di rottura della tubazione)
- Senza collegamento Namur

Comando Reed

- Con protezione contro spruzzi d'acqua
- Utilizzare condutture schermate

Prolunga del cavo

La lunghezza del conduttore degli impulsi dipende sostanzialmente dall'unità di lettura collegata (nel modulo impulsi S = 5m).

DK

Tilslutning

Potentialfrier kontaktudgang

Den potentialfrie kontaktudgang afgiver volumenproportionale målerimpulser.
Afhængigt af flowet opstår der impulser af forskellig varighed. Når tælleren står stille, kan der opstå konstant kontakt. Pas på at tilsluttede apparater ved udgangen af impulsgiveren tåler konstant belastning.

OBS.

- Apparater uden namur-kobling må ikke tilsluttes impulstælleren (fx: Impuls-modul S).
- I givet fald skal sikkerhedsforanstaltninger træffes.
  ⇨ Anvend slæberelæer.

Kontaktudgange

- Med Namurkobling (tilledningen overvåges, fx rørbrud)
- Uden Namurkobling

Reedschalter

- Sprøjtevandsbeskyttet
- Benyt afskærmede ledninger

Kabelforlængelse

Længden af impulsledningen afhænger af den tilsluttede udlæsningsenhed
(for impulsmodul S = 5m).

NL

Aansluiting

Potentiaalvrije contactuitgang

De potentiaalvrije contactuitgang levert volumeproportionele impulsen van de meter.
Al naargelang de afvoer ontstaan impulsen van verschillende duur. Bij stilstand van de meter kan een doorlopend contact optreden. Men dient er daarom op te letten dat de op de uitgang van de impulsgever aangesloten apparaten constante belasting aan kunnen.

Gelieve op het volgende te letten!

- Er mogen geen apparaten zonder namur-schakeling op de impulsteller (bijv. impuls-module S) aangesloten worden.
- Zo nodig veiligheidsmaatregelen treffen.
  ⇨ Gebruik maken van een glijrelais.

Contactuitgangen

- Met namurschakeling (toevoerleiding wordt gecontroleerd, bijv. leidingbreuk)
- Zonder namurschakeling

Reedschakelaar

- Spatwaterdicht
- Van beschermde leidingen gebruik maken

Kabelverlenging

De lengte van de impulsleiding is afhankelijk van het aangesloten uitleesorgaan
(bij impuls-module S = 5m).

Dati tecnici / Tekniske data / Technische gegevens

Validità di taratura (caldo/freddo) **Justeringsgyldighed (varm/kold)** **IJkgeldigheid (warm/koud)**	5 / 6 anni 5 / 6 år 5 / 6 jaar
Indicazione **Indikering** **Indicatie**	min. 0,1 l / max. 100.000 m^3
Lunghezza del cavo (uscita contatto) **Kabellängde (kontaktudgang)** **Kabellengte (contactuitgang)**	2 m
Tipo di protezione **Beskyttelsesart** **Beschermingsgraad**	IP54
Sequenza di contatto (uscita contatto) **Kontaktfølge (kontaktudgang)** **Contactserie (contactuitgang)**	100 l / Impulsi 100 l / Impuls 100 l / Impuls
Tipo di contatto **Kontaktart** **Soort contact**	Dispositivo di chiusura Sluttekontaktr Sluiter
Tensione (tensione di comando continua) **Spænding (koblingsjævnspænding)** **Spanning (schakelgelijkspanning)**	200 V_{max}
Corrente (corrente di comando continua) **Strøm (koblingsjævnstrøm)** **Stroom (schakelgelijkstroom)**	0,5 A_{max}
Resistenza (trasmissione contatto / isolamento) **Modstand (kontaktoverførsel / isolation)** **Weerstand (contactoverdracht / isolatie)**	0,100 Ω_{max} / 10^{10} Ω_{max}
Capacità (tipo) **Kapacitet (type)** **Capaciteit (type)**	0,2 pF
Tempo di caduta **Faldtid** **Afvaltijd**	0,1 ms_{max}
Vibrazione **Vibration** **Vibratie**	30 G_{max}
Frequenza di risonanza **Resonansfrekvens** **Resonantiefrequentie**	3750 Hz_{typ}
Temperatura (temperatura di servizio) **Temperatur (arbejdstemperatur)** **Temperatuur (werktemperatuur)**	max. 250 °C
Tempo di rimbalzo **Preltid** **Nastuitertijd**	0,60 ms_{max}